(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4258902号
(P4258902)
(45)発行日　平成21年4月30日(2009.4.30)　(24)登録日　平成21年2月20日(2009.2.20)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 7/02 (2006.01)　A63F 7/02 330
A63F 7/02 326Z

請求項の数 3　(全 23 頁)

(21)出願番号　特願平11-234121
(22)出願日　平成11年8月20日(1999.8.20)
(65)公開番号　特開2001-58076(P2001-58076A)
(43)公開日　平成13年3月6日(2001.3.6)
審査請求日　平成15年1月20日(2003.1.20)

(73)特許権者　000144522
株式会社三洋物産
愛知県名古屋市千種区今池３丁目９番２１号
(74)代理人　110000534
特許業務法人しんめいセンチュリー
(74)代理人　100103045
弁理士　兼子　直久
(72)発明者　福田　文則
名古屋市千種区今池３丁目９番２１号　株式会社三洋物産内
(72)発明者　入江　一典
名古屋市千種区今池３丁目９番２１号　株式会社三洋物産内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】遊技機

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
遊技内容に応じて遊技者に有価媒体などの有価価値を付与するための有価価値付与処理を行う主制御基板と、その主制御基板の有価価値付与処理によって遊技者に有価価値を付与する場合に前記主制御基板に設けられる演算装置の制御によって予め定めた当たり表示を行う図柄表示装置と、その図柄表示装置と別個に設けられ、遊技球等の遊技媒体により遊技が行われる遊技盤の前面を装飾する装飾装置とを備えた遊技機において、
前記主制御基板と前記図柄表示装置との間に介在し、前記主制御基板と前記図柄表示装置とを電気的に接続する第１基板と、
その第１基板から分離して形成されると共に、前記主制御基板と前記装飾装置との間に介在し、前記主制御基板と前記装飾装置とを電気的に接続する第２基板と、
その第２基板と前記主制御基板とのの間に介在し、前記装飾装置を制御するための演算装置を有する装飾制御基板とを備え、
前記主制御基板は、該主制御基板とは別の基板に設けられる他の演算装置を介さず直接的に前記図柄表示装置の表示を制御すると共に、前記装飾制御基板の演算装置を介して間接的に前記装飾装置を制御するものであることを特徴とする遊技機。
【請求項２】
前記第１基板には前記主制御基板と同一のマーキングが付されると共に、前記第２基板には前記主制御基板とは別のマーキングが付され、
前記第１基板と前記第２基板とが互いに識別可能とされていることを特徴とする請求項

１記載の遊技機。
【請求項３】
前記第１基板は前記主制御基板と同一色に、前記第２基板は前記主制御基板とは別色に着色され、
前記第１基板と前記第２基板とが互いに識別可能とされていることを特徴とする請求項１記載の遊技機。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、パチンコ機などの遊技機に関し、特に、その遊技に関する検査試験における作業を簡素化することができる遊技機に関するものである。
【０００２】
【従来の技術】
球を遊技領域へ打ち込んで遊技を行うパチンコ機では、遊技盤に設けられる始動口、普通入賞口および大入賞口（特定入賞口）などの入賞装置や、複数種類の図柄を変動表示可能な液晶ディスプレイを備えた表示装置を制御して遊技の興趣を盛り上げるものが主流となっている。これらの入賞装置や表示装置の制御は、ＩＣやＬＳＩ等の多数の電子部品（制御部品）で構成されたロジック制御回路、又は、マイクロコンピュータを有する制御回路等で構成されたメイン制御回路が搭載された主制御基板（メイン基板）より行われている。
【０００３】
例えば、このような主制御基板を備えたパチンコ機では、そのメイン制御回路によって、遊技領域へ打ち込まれた遊技球の始動口への通過に伴う表示装置の変動表示が開始される。この変動図柄が予め定められた図柄の組み合わせと一致して停止すると、大当たりとなって、遊技者に所定の遊技価値が付与され、即ち、大入賞口が開放されて、大量の賞球などの有価媒体が払出可能な状態となる。この大当たり処理が、いわゆる有価媒体などの有価価値を遊技者に付与するための有価価値付与処理の一種である。
【０００４】
ところで、パチンコ機は、遊技者に出球などの有価価値を付与するための有価価値の付与処理（有価価値付与処理）に関与する装置について検査試験が行われる。ここで、有価価値の付与処理に関与する装置には、例えば、入賞装置へ入賞した遊技球を検出する入賞スイッチ、表示装置の変動表示を開始するために始動口を通過した遊技球を検出する始動口スイッチ、複数種類の図柄を変動表示させる液晶ディスプレイなどがある。
【０００５】
【発明が解決しようとする課題】
ところが、上述したパチンコ機では、有価価値の付与処理に関与する装置（以下、この欄で「検査対象装置」と称す。）が中継基板を介して主制御基板と接続されている。しかも、この中継基板には、有価価値の付与処理に関与しないため検査試験の対象から除外される装置（以下、この欄で「非検査対象装置」と称す。）も接続されている。このため、検査試験を行う場合には、中継基板に接続される全ての通信ケーブルの中から、非検査対象装置に接続される通信ケーブルを排除して、検査対象装置に接続される通信ケーブルを探し出さなければならず、検査試験が煩雑となるという問題点があった。
【０００６】
本発明は、上述した問題点を解決するためになされたものであり、遊技に関する検査試験の対象となる検査対象装置と、遊技に関する検査試験の対象から除外される非検査対象装置とを区別して接続することができる遊技機を提供することを目的としている。
【０００７】
【課題を解決するための手段】
この目的を達成するために請求項１記載の遊技機は、遊技内容に応じて遊技者に有価媒体などの有価価値を付与するための有価価値付与処理を行う主制御基板と、その主制御基

板の有価価値付与処理によって遊技者に有価価値を付与する場合に前記主制御基板に設けられる演算装置の制御によって予め定めた当たり表示を行う図柄表示装置と、その図柄表示装置と別個に設けられ、遊技球等の遊技媒体により遊技が行われる遊技盤の前面を装飾する装飾装置とを備えており、前記主制御基板と前記図柄表示装置との間に介在し、前記主制御基板と前記図柄表示装置とを電気的に接続する第１基板と、その第１基板から分離して形成されると共に、前記主制御基板と前記装飾装置との間に介在し、前記主制御基板と前記装飾装置とを電気的に接続する第２基板と、その第２基板と前記主制御基板とを間に介在し、前記装飾装置を制御するための演算装置を有する装飾制御基板とを備え、前記主制御基板は、該主制御基板とは別の基板に設けられる他の演算装置を介さず直接的に前記図柄表示装置の表示を制御すると共に、前記装飾制御基板の演算装置を介して間接的に前記装飾装置を制御するものである。

【０００８】

この請求項１記載の遊技機によれば、図柄表示装置は、主制御基板の有価価値付与処理によって遊技者に有価価値を付与する場合に、主制御基板に設けられる演算装置の制御によって予め定めた当たり表示を行うものであり、装飾装置は、遊技球等の遊技媒体により遊技が行われる遊技盤の前面を装飾するものである。また、主制御基板と図柄表示装置とは、第１基板を介して電気的に接続される一方、主制御基板と装飾装置とは、第２基板を介して電気的に接続される。さらに、主制御基板と第２基板との間には、装飾装置を制御するための演算装置を有する装飾制御基板が介在している。そして、図柄表示装置の表示は主制御基板とは別の基板に設けられる他の演算装置を介さず直接的に主制御基板により制御されると共に、装飾装置の制御は主制御基板により装飾制御基板の演算装置を介して間接的に制御される。

【０００９】

請求項２記載の遊技機は、請求項１記載の遊技機において、前記第１基板には前記主制御基板と同一のマーキングが付されると共に、前記第２基板には前記主制御基板とは別のマーキングが付され、前記第１基板と前記第２基板とが互いに識別可能とされている。

請求項３記載の遊技機は、請求項１記載の遊技機において、前記第１基板は前記主制御基板と同一色に、前記第２基板は前記主制御基板とは別色に着色され、前記第１基板と前記第２基板とが互いに識別可能とされている。

【００１０】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の好ましい実施例について、添付図面を参照して説明する。本実施例では、遊技機の一例としてパチンコ機を用いて説明する。

【００１１】

図１は、本発明の遊技機の一実施例であるパチンコ機１の正面図であり、図中の矢印Ａは、遊技球発射装置２０により遊技球（打球）Ｐを発射する際におけるハンドル２０ａの回動方向を示している。パチンコ機１は、いわゆる第１種パチンコ遊技機であり、その前面（図１の紙面に対して手前側）は前面枠２が配設されており、この前面枠２の略中央部分には金枠３が周設されている。この金枠３内の上方にはガラス扉枠４が開閉可能に配設されており、ガラス扉枠４の後方（図１の紙面に対して奥側）には遊技盤５が配置されている。

【００１２】

遊技盤５の前面外周部分には略円弧状の外レール７が植立され、その外レール７の内側位置には円弧状の内レール６が植立されている。この内レール６および外レール７により囲まれた遊技盤５の前面には、遊技球Ｐが打ち込まれる遊技領域８が形成されており、内レール６および外レール７間には遊技球Ｐが通過可能な案内通路９が設けられている。案内通路９は、遊技領域８へ打ち込まれる遊技球Ｐを案内するための通路であり、その下側部分、即ち、図１のパチンコ機１における右下部分には遊技球発射装置２０が配設されている。また、案内通路９の上側端部（図１上側）には戻球防止装置１０が配設されており、この戻球防止装置１０は、案内通路９から遊技領域８へ飛び出した遊技球Ｐが案内通路

９へ侵入して逆流することを防止するものである。

【００１３】

遊技領域８には、遊技球Ｐが入賞可能な複数の普通入賞口１１が設けられており、これらの複数の普通入賞口１１に遊技球Ｐが入賞することにより所定個数（例えば、５個から１０個）の遊技球Ｐが賞球として払い出されるのである。また、遊技領域８の略中央に配設される可変表示装置１３（後述する）の左右下側には遊技球Ｐが通過可能な計２個の普通図柄作動ゲート（普通図柄表示作動ゲート）１２，１２が１個ずつそれぞれ設けられている。これらの普通図柄作動ゲート１２，１２によれば、そのいずれかを遊技球Ｐが通過することにより、後述する図柄表示ＬＥＤ１３ｂの変動表示が開始される。

【００１４】

遊技領域８の略中央部分には、複数種類の識別情報としての図柄（画像）などを表示する可変表示装置１３が配設されている。この可変表示装置１３は、その略中央部分に各種画像を変動表示することが可能な液晶ディスプレイ（liquid crystal display、以下、単にＬＣＤと称す）（特別図柄表示装置）１３ａが配設されている。このＬＣＤ１３ａは、液晶および偏光板等を組み合わせることにより構成された表示画面である液晶パネル１３ａ１を備えており、この液晶パネル１３ａ１に各種画像が表示される。液晶パネル１３ａ１は、液晶パネル制御基板（図示せず）により液晶に印加される電圧の大きさを変更することによって、その液晶の分子配列が変更され色彩や透明度が変化される性質を有しており、この性質を用いることにより液晶パネル１３ａ１において、複数種類の図柄が変動表示されるのである。

【００１５】

ＬＣＤ１３ａの上方であって可変表示装置１３の上部には図柄表示ＬＥＤ（普通図柄表示装置）１３ｂが配設されている。この図柄表示ＬＥＤ１３ｂは、１個の７セグメントＬＥＤで構成されており、「０」～「９」の１０種類の図柄を表示可能に構成されている。この図柄表示ＬＥＤ１３ｂは、上述した複数の普通図柄作動ゲート１２，１２のいずれかを遊技球Ｐが通過することにより各種の図柄（例えば、「１」、「３」、「５」、「７」）の変動表示を開始するものである。図柄表示ＬＥＤ１３ｂの四隅近傍には計４個の個数表示ＬＥＤ（普通図柄記憶表示ＬＥＤ）１３ｃが１個ずつ配設されている。これらの個数表示ＬＥＤ１３ｃは、上述した普通図柄作動ゲート１２，１２を通過した遊技球数（保留球数）を表示するものであり、かかる遊技球数が４個の個数表示ＬＥＤ１３ｃの点灯数により遊技者に報知される。

【００１６】

また、これらの図柄表示ＬＥＤ１３ｂ及び４個の個数表示ＬＥＤ１３ｃの右側および左側部分には、計４個の個数表示ＬＥＤ（特別図柄記憶表示ＬＥＤ）１３ｄが２個ずつそれぞれ配設されている。これらの４個の個数表示ＬＥＤ１３ｄは、可変表示装置１３の下方に配設される第１種始動口１４を通過した遊技球数（保留球数）を表示するためのものであり、かかる遊技球数が４個の個数表示ＬＥＤ１３ｄの点灯数により遊技者に報知される。

【００１７】

可変表示装置１３の下方には、第１種始動口１４が設けられている。この第１種始動口１４は遊技球Ｐが通過することによりＬＣＤ１３ａの変動表示を開始するものである。第１種始動口１４は、普通電動役物に係る入賞口であり、その左右両側に配設される羽根１４ａ，１４ｂを閉じた縮小状態、及び、それらを開いた拡大状態（図１参照）の２つの態様を備えている。この第１種始動口１４によれば、上述した図柄表示ＬＥＤ１３ｂの変動後の表示結果が予め定められた図柄（例えば「７」）と一致した場合に、遊技球Ｐが通過しやすいように所定時間（例えば、３秒間）経過するまで、又は、所定個数（例えば、１０個）の遊技球Ｐが通過するまで、羽根１４ａ，１４ｂを後述するソレノイド１４ｃ（図４参照）により開いて拡大状態とすることができる。

【００１８】

第１種始動口１４の下方には可変入賞装置１５が設けられている。この可変入賞装置１

５は、遊技盤５に取着可能に形成された本体フレーム１５ａを備えており、その略中央部分には２以上の遊技球Ｐが同時に通過可能な幅広の矩形状の開口である大入賞口の開口１５ｂが穿設されている。

【００１９】

この大入賞口の開口１５ｂは、大入賞口の一部を構成しており、ＬＣＤ１３ａの変動後の表示結果が予め定められた図柄の組み合わせ（大当たり表示）の１つと一致する場合に、遊技球Ｐが入賞しやすいように所定時間（例えば、３０秒間）経過するまで、又は、所定個数（例えば、１０個）の遊技球Ｐが大入賞口の開口１５ｂへ入賞するまで、開放されるものである。この大入賞口の開口１５ｂの開閉動作の行われ得る状態が、いわゆる所定の遊技価値の付与された状態（特別遊技状態）である。

【００２０】

大入賞口の開口１５ｂには、開閉シャッタ１５ｃが配設されている。この開閉シャッタ１５ｃは、大入賞口の開口１５ｂの形状に適合して形成されており、大入賞口の開口１５ｂを開閉するものである。また、本体フレーム１５ａの前面であって、開閉シャッタ１５ｃの前方にはガード部材１５ｄが配設されている。可変入賞装置１５では、大入賞口の開口１５ｂおよび開閉シャッタ１５ｃにより大入賞口が構成されている。更に、この大入賞口の下方には、複数の普通入賞口１１、第１種始動口１４又は大入賞口のいずれにも入賞しなかった遊技球Ｐを遊技領域８外へ排出するためのアウト口１６が形成されている。

【００２１】

このアウト口１６の形成された遊技領域８の前方に配設されるガラス扉枠４の下方には、金枠３に開閉可能に取着された前面扉板（腰板）１７が配設されている。この前面扉板１７の前面には遊技球Ｐを貯留し、かつ、後述する遊技球発射装置２０へ遊技球Ｐを供給する上受皿１８が配設され、その上受皿１８の下方であって、前面枠２の下側部分には上受皿１８に貯留しきれなかった遊技球Ｐを貯留するための下受皿１９が配設されている。また、下受皿１９の右側部分には、遊技球Ｐを遊技領域８へ打ち込むために遊技者により操作されるハンドル２０ａを備えた遊技球発射装置２０が設けられている。

【００２２】

上受皿１８の左側部分には、上述したＬＣＤ１３ａに表示される図柄に対応して音声を発生するスピーカ２１が内臓されており、このスピーカ２１は、後述する音声制御基板２９（図４参照）に搭載されるマイクロプロセッサ（図示せず）から送信される制御信号を受けて、ＬＣＤ１３ａに表示される図柄に応じた音声を発生することができる。

【００２３】

ところで、遊技領域８には複数のランプ８ａ～８ｋおよび複数の飾りＬＥＤ１３ｅ～１３ｈが配設されている。これらの複数のランプ８ａ～８ｋおよび飾りＬＥＤ１３ｅ～１３ｈは、遊技盤５の前面を装飾したり、遊技状態を遊技者に報知して興趣を向上させるものである。例えば、ランプ８ａは遊技者に大当たりを報知するために点灯（又は、点滅）されるものであり、前面枠２の上部に配設されている。また、ランプ８ｂ～８ｋは遊技盤５にそれぞれ配設され、飾りＬＥＤ１３ｅ～１３ｈは可変表示装置１３にそれぞれ配設されている。これらの複数のランプ８ａ～８ｋ及び飾りＬＥＤ１３ｅ～１３ｈは、後述するランプ制御基板２８（図４参照）に搭載されるマイクロプロセッサ（図示せず）から送信（出力）される制御信号を受けて点灯（又は、点滅）されるのである。

【００２４】

図２は、パチンコ機１の裏面図である。図２に示すように、パチンコ機１の左下側部分には、遊技球発射装置２０が配設されており、この遊技球発射装置２０は、上述したハンドル２０ａ（図１参照）を回動させることにより駆動される発射モータ２０ｂと、その発射モータ２０ｂの駆動により遊技球Ｐを打撃する打球杆２０ｃとを備えている。この遊技球発射装置２０によれば、ハンドル２０ａが遊技者により（図１の矢印Ａ方向へ）回動されることによって発射モータ２０ｂが駆動され、この駆動力が伝達された打球杆２０ｃにより遊技球Ｐを打撃して遊技領域８へ打ち込むのである。

【００２５】

また、パチンコ機１の外周には矩形枠状に形成された外枠２２が周設され、この外枠２２の内側部分には機構盤２３が取着されている。この機構盤２３の上部には賞球が一旦貯留される賞球タンク２３ａが配設され、この賞球タンク２３ａの下方には賞球タンクレール２３ｂが連設されている。賞球タンクレール２３ｂは、賞球タンク２３ａへ供給された球を賞球として払い出す賞球払出装置２４へ導くものであり、この賞球払出装置２４は賞球タンクレール２３ｂの下流側端部に連設されている。

【００２６】

賞球払出装置２４は、後述するように主制御基板２５（図４参照）から送信される賞球数データなどの制御信号に基づいて払出制御基板７１（図４参照）により、賞球を所定個数ずつ（例えば、普通入賞口１１に入賞した場合や、第１種始動口１４を通過した場合には５個から１０個ずつ、可変入賞装置１５の大入賞口に入賞した場合には１５個ずつ）排出通路（図示せず）へ払い出すように構成されている。この賞球払出装置２４により払い出された賞球は、排出通路を通過して、パチンコ機１表側に設けられた上受皿１８または下受皿１９（図１参照）に払い出される。

【００２７】

また、賞球払出装置２４が配設される機構盤２３の前方（図２の紙面に対する垂直方向奥側）には、上述した遊技盤５が配設されている。この遊技盤５の裏面左側には、パチンコ機１における遊技全体の制御を行う主制御基板２５を収容する主制御基板ボックス２６が取り付けられている。この主制御基板ボックス２６は、ＡＢＳ樹脂などの透明な合成樹脂で略中空箱状体に形成されており、遊技盤５の裏面左側に取着された主制御基板ボックス取付ベース２７を介して、遊技盤５の裏面側に着脱可能に取り付けられている。尚、主制御基板ボックス２６に収容される主制御基板２５は、後述するメイン中継基板３４の検査対象中継基板３６及びサブ中継基板３８の検査対象中継基板４０と略同一色に着色（マーキング）されている。例えば、メイン中継基板３４の検査対象中継基板３６及びサブ中継基板３８の検査対象中継基板４０が緑色に着色されている場合に、主制御基板２５は緑色に着色されている。

【００２８】

主制御基板ボックス２６の右下部分には、上述した複数のランプ８ａ～８ｋ、個数表示ＬＥＤ１３ｃ，１３ｄおよび飾りＬＥＤ１３ｅ～１３ｈを制御するランプ制御基板２８、及び、スピーカ２１を制御する音声制御基板２９をまとめて収容するサブ基板ボックス３０が着脱可能に取り付けられている。更に、このサブ基板ボックス３０の上方には、上述した可変表示装置１３のＬＣＤ１３ａが配設されている。ＬＣＤ１３ａは、上述した液晶パネル１３ａ１を制御する液晶パネル制御基板（図示せず）およびその液晶パネル制御基板へ制御信号を出力する液晶制御基板（図示せず）を収容するためにＡＢＳ樹脂などの透明な合成樹脂で中空箱状体に形成されたＬＣＤボックス３１を備えている。このＬＣＤボックス３１の裏面側には、後述するメイン中継基板３４を填め込み可能な略長方形状の凹部であるメイン中継基板取付部３１ａが凹設されている。メイン中継基板３４は非検査対象中継基板３５と検査対象中継基板３６とで構成されており、これらの非検査対象中継基板３５及び検査対象中継基板３６はメイン中継基板取付部３１ａにそれぞれ填め込まれている。

【００２９】

次に、図２から図４を参照して、パチンコ機１における遊技盤５の裏面側に配設される各種部品について説明する。図３（ａ）は、遊技盤５の裏面図であり、図３（ｂ）は、サブ中継基板３８の拡大平面図である。尚、図３（ａ）では、主制御基板ボックス２６、主制御基板ボックス取付ベース２７、裏面カバー４２を２点鎖線で図示している。

【００３０】

遊技盤５は木製の合板などにより略矩形平板状に形成されている。この遊技盤５の裏面左側には上述した主制御基板ボックス２６が主制御基板ボックス取付ベース２７を介して取り付けられている。また、主制御基板ボックス２６の右下部分にはランプ制御基板２８及び音声制御基板２９をまとめて収容するサブ基板ボックス３０が着脱可能に取り付けら

れ、このサブ基板ボックス３０の上方には、上述したＬＣＤボックス３１がＡＢＳ樹脂などの合成樹脂で形成されたＬＣＤ取付ベース３２を介して取り付けられている。

【００３１】

サブ基板ボックス３０は、主に、ランプ制御基板２８と音声制御基板２９とがそれぞれ配置されるボックスベース３０ａと、そのボックスベース３０ａを後述する入賞球集合カバー３３に着脱可能に取り付ける取付具３０ｂと、ボックスベース３０ａに取着されランプ制御基板２８と音声制御基板２９とにそれぞれ別々に被せられる２つのボックスカバー３０ｃ，３０ｄとを備えている。このサブ基板ボックス３０によれば、ランプ制御基板２８及び音声制御基板２９は、ボックスベース３０ａ及びボックスカバー３０ｃ，３０ｄによって被包され、取付具３０ｂにより入賞球集合カバー３３に取り付けられるのである。

【００３２】

ランプ制御基板２８は、矩形薄板状に形成され、サブ基板ボックス３０のボックスベース３０ａ及びボックスカバー３０ｃにより被包されている。ランプ制御基板２８の部品面（図３（ａ）の手前側面）には、上述した複数のランプ８ａ～８ｋ、個数表示ＬＥＤ１３ｃ，１３ｄ及び飾りＬＥＤ１３ｅ～１３ｈを制御するための演算装置であるマイクロプロセッサ（図示せず）などの電子部品（制御部品）が搭載され、これらの各ランプ８ａ～８ｋ及び各ＬＥＤ１３ｃ～１３ｈを点灯または消灯させるランプ制御回路（図示せず）が構成されている。

【００３３】

尚、ランプ制御基板２８は、後述する非検査対象中継基板３５，３９と略同一色に着色されている。例えば、非検査対象中継基板３５，３９が茶褐色に着色されている場合に、ランプ制御基板２８は茶褐色に着色されている。

【００３４】

また、ランプ制御基板２８の部品面における下側縁部には、上述したランプ制御回路に接続される略直方体状の雌型のコネクタ２８ａが搭載されている。コネクタ２８ａは、主制御基板２５のコネクタ６５ａ（図４参照）に接続される通信ケーブル（配線）６６ａ（図４参照）が接続されるものであり、１番ピンから１８番ピンまでの１８本の接続ピンを備えている。一方、ランプ制御基板２８の部品面における上側縁部には、上述したランプ制御回路に接続される略直方体状の雌型のコネクタ２８ｂが搭載されている。このコネクタ２８ｂは、後述する非検査対象中継基板３５のコネクタ３５ａ（図５参照）に接続される通信ケーブル６６ｂ（図４参照）が接続されるものであり、１番ピンから２０番ピンまでの２０本の接続ピンを備えている。

【００３５】

音声制御基板２９は略逆Ｌ字形の薄板状体に形成されており、その部品面（図３（ａ）の手前側面）にスピーカ２１を制御するための演算装置であるマイクロプロセッサ（図示せず）や音声データが記憶されたソフトウェアサウンドジェネレータ（softwear saund generator、以下ＳＳＧと称す）（図示せず）などの電子部品（制御部品）が搭載され、上述したスピーカ２１から発生される音声を生成する音声制御回路が構成されている。尚、音声制御基板２９は、後述する非検査対象中継基板３５，３９と略同一色に着色されている。例えば、非検査対象中継基板３５，３９が茶褐色に着色されている場合に、音声制御基板２９は茶褐色に着色されている。

【００３６】

音声制御基板２９の部品面における下側縁部には、略直方体状に形成された雌型のコネクタ２９ａおよび雄型のコネクタ２９ｂが搭載されており、両コネクタ２９ａ、２９ｂは上述した音声制御回路に接続されている。コネクタ２９ａは、主制御基板２５の入出力ポート６５（図４参照）に接続される通信ケーブル６９ａ（図４参照）が接続されるものであり、１番ピンから１４番ピンまでの１４本の接続ピンを備えている。一方、コネクタ２９ｂは、スピーカ２１から発生される音の音量を調整するための音量調整基板７４に接続される通信ケーブル６９ｂが接続されるものであり、１番ピンおよび２番ピンの２本の接続ピンを備えている。

【００３７】
上記のように構成されたランプ制御基板２８及び音声制御基板２９を収容するサブ基板ボックス３０は、その取付具３０ｂを介して、遊技盤５裏面側に取着された入賞球集合カバー３３に取り付けられている。入賞球集合カバー３３は、上述した複数の普通入賞口１１、可変入賞装置１５や第１種始動口１４に入賞した遊技球Ｐを入賞球排出ユニット（図示せず）へ導くためのものであり、遊技盤５裏面に配設されている。入賞球集合カバー３３は、半透明の合成樹脂で形成されており、その内部には遊技球Ｐが通過可能な流下通路３３ａが設けられている。この入賞球集合カバー３３へ導かれた遊技球Ｐは、その流下通路３３ａ内に一列に並んだ状態で、その流下通路３３ａの下方に設けられた収集樋（図示せず）へ流下した後、入賞球排出ユニットにより排出される。

【００３８】
上述したＬＣＤボックス３１のメイン中継基板取付部３１ａに填め込まれたメイン中継基板３４は、非検査対象中継基板３５と検査対象中継基板３６とを備えている。非検査対象中継基板３５は、検査対象中継基板３６から分離（分割）され別体に形成され、かつ、非検査対象中継基板３５に形成される回路パターンが検査対象中継基板３６に形成される回路パターンから電気的に分離されている。また、非検査対象中継基板３５は、検査対象中継基板３６と異なる色に着色されている。例えば、非検査対象中継基板３５は茶褐色に着色される一方、検査対象中継基板３６は緑色に着色されている。

【００３９】
非検査対象中継基板３５は略長方形平板状に形成され、ＬＣＤボックス３１のメイン中継基板取付部３１ａの上部にねじ止めにより取り付けられている。この非検査対象中継基板３５は、上述した個数表示ＬＥＤ１３ｃ，１３ｄ及び飾りＬＥＤ１３ｅ～１３ｈ、並びに、後述するサブ中継基板３８の非検査対象中継基板３９とランプ制御基板２８とを接続するためのものであり（図４参照）、非検査対象中継基板３５の部品面（図３（ａ）の手前側面）には８個の雄型のコネクタ３５ａ～３５ｈが搭載されている。

【００４０】
一方、検査対象中継基板３６は、上述した非検査対象中継基板３５と同様に略長方形平板状に形成されており、ＬＣＤボックス３１のメイン中継基板取付部３１ａの下部にねじ止めにより取り付けられている。この検査対象中継基板３６は、上述した可変表示装置１３のＬＣＤ１３ａ及び図柄表示ＬＥＤ１３ｂ、並びに、普通入賞口１１に入賞した遊技球Ｐを検出するための普通入賞スイッチ１１ａ，１１ａ（図４参照）と主制御基板２５とを接続するためのものであり、検査対象中継基板３６の部品面（図３（ａ）の手前側面）には５個の雄型のコネクタ３６ａ～３６ｅが搭載されている。

【００４１】
また、メイン中継基板３４が取り付けられたＬＣＤボックス３１の上方には、後述するサブ中継基板３８を遊技盤５の裏面側に取り付けるためのサブ中継基板ベース３７が配設されている。このサブ中継基板ベース３７は、ＡＢＳ樹脂などの合成樹脂で略平板状に形成され、その表面にはサブ中継基板３８を填め込み可能な略長方形状の凹部であるサブ中継基板取付部３７ａが凹設されている。

【００４２】
このサブ中継基板取付部３７ａに填め込まれたサブ中継基板３８は、非検査対象中継基板３９と、検査対象中継基板４０とを備えており、非検査対象中継基板３９が検査対象中継基板４０から分離され別体に形成され、かつ、非検査対象中継基板３９に形成される回路パターンが検査対象中継基板４０に形成される回路パターンから電気的に分離されている。また、非検査対象中継基板３９は、検査対象中継基板４０と異なる色に着色されている。例えば、非検査対象中継基板３９は茶褐色に着色される一方、検査対象中継基板４０は緑色に着色されている。

【００４３】
図３（ｂ）に示すように、非検査対象中継基板３９は略長方形平板状に形成され、サブ中継基板ベース３７のサブ中継基板取付部３７ａの上部にねじ止めにより取り付けられて

いる。この非検査対象中継基板３９は、上述した非検査対象中継基板３５と複数のランプ８ａ～８ｋとを接続するためのものであり、この非検査対象中継基板３９の部品面（図３（ｂ）の手前側面）には１２個の雄型のコネクタ３９ａ～３９ｌが搭載されている。

【００４４】

一方、検査対象中継基板４０は略長方形平板状に形成され、サブ中継基板ベース３７のサブ中継基板取付部３７ａの下部にねじ止めにより取り付けられている。この検査対象中継基板４０は、後述する第１種始動口１４のソレノイド１４ｃ（図４参照）、普通図柄作動スイッチ１２ａ，１２ａ及び第１種始動口スイッチ１４ｄ、並びに、外部端子板４１と主制御基板２５とを接続するためのものであり、この検査対象中継基板４０の部品面（図３（ｂ）の手前側面）には６個の雄型のコネクタ４０ａ～４０ｆが搭載されている。

【００４５】

また、遊技盤５の裏面側上部であって、上述したサブ中継基板３８の右側には、パチンコホールに配設される台管理装置７０と接続される外部端子板４１が配設されている。この外部端子板４１によれば、主制御基板２５からサブ中継基板３８の検査対象中継基板４０を介して出力されるパチンコ機１の遊技情報、例えば、ＬＣＤ１３ａに表示される図柄の変動停止信号や、大当たりの発生中を示す信号、大当たりの確率変動中を示す信号などが入力（受信）され、台管理装置７０へ出力される。

【００４６】

更に、遊技盤５の裏面側には、ＡＢＳ樹脂などの合成樹脂で矩形椀状に形成された役物カバー（図示せず）が取り付けられる。この役物カバーは、サブ基板ボックス３０及びＬＣＤボックス３１を覆うために遊技盤５の裏面側に被せられるものであり、遊技盤５の裏面右側に取着される裏面カバー４２に回動可能に軸支されている。裏面カバー４２は、役物カバーとともに、遊技盤５裏面における複数の普通入賞口１１、普通図柄作動ゲート１２，１２、可変入賞装置１５及び第１種始動口１４が設けられる部分を覆うためのものでもある。

【００４７】

ところで、図２では図示を省略しているが、遊技盤５の裏面側には、上述した複数のランプ８ｂ～８ｋ、個数表示ＬＥＤ１３ｃ，１３ｄ及び複数の飾りＬＥＤ１３ｅ～１３ｈの配設位置に対応して、これらの各ランプ８ｂ～８ｋおよび各ＬＥＤ１３ｃ～１３ｈを遊技盤５の表面側に露出させるための複数の取付穴が穿設されており、これらの複数の取付穴は遊技盤５の裏面側における主制御基板ボックス取付ベース２７、役物カバー及び裏面カバー４２により覆われている。

【００４８】

次に、図４から図７を参照して、パチンコ機１の電気的構成について説明する。図４は、パチンコ機１の電気的構成を示したブロック図であり、特に、パチンコ機１の遊技内容の制御を行う主制御基板２５と、その主制御基板２５に接続されるメイン中継基板３４及びサブ中継基板３８との電気的構成を示したブロック図である。図４に示すように、パチンコ機１の主制御基板２５は、演算装置であるＭＰＵ６１と、そのＭＰＵ６１により実行される各種の制御プログラムやデータ等を記憶したＲＯＭ６２と、ワークメモリ等として使用されるＲＡＭ６３とを備えている。これらのＭＰＵ６１，ＲＯＭ６２，ＲＡＭ６３は、バスライン６４を介して相互に接続されている。

【００４９】

バスライン６４は、また、入出力ポート６５にも接続されており、この入出力ポート６５は、前記したランプ制御基板２８と、音声制御基板２９と、メイン中継基板３４の検査対象中継基板３６と、主制御基板２５から送信される賞球数データなどの制御信号に基づいて遊技球Ｐの賞球払出装置２４による払出制御を行う払出制御基板７１と、他の入出力装置等７２と接続されている。

【００５０】

主制御基板２５に構成されるメイン制御回路２５ａは、主に、上述したＭＰＵ６１、ＲＯＭ６２、ＲＡＭ６３、バスライン６４及び入出力ポート６５で構成されている。また、

入出力ポート６５は、主に、ランプ制御基板２８のコネクタ２８ａに接続される通信ケーブル６６ａが接続されるコネクタ６５ａと、検査対象中継基板３６のコネクタ３６ａに接続される通信ケーブル６７ａが接続されるコネクタ６５ｂと、検査対象中継基板４０のコネクタ４０ａに接続される通信ケーブル６８ａが接続されるコネクタ６５ｃとを備えている。

【００５１】

ランプ制御基板２８は、入出力ポート６５のコネクタ６５ａに接続される通信ケーブル６６ａを介してメイン制御回路２５ａと接続される一方、通信ケーブル６６ｂを介してメイン中継基板３４の非検査対象中継基板３５と接続されている。また、この非検査対象中継基板３５は、通信ケーブル６６ｃを介してサブ中継基板３８の非検査対象中継基板３９と接続され、この非検査対象中継基板３９は通信ケーブル６６ｄ１～６６ｄ１１を介してランプ８ａ～８ｋとそれぞれ接続されている。一方、非検査対象中継基板３５は、通信ケーブル６６ｅ，６６ｆを介して個数表示ＬＥＤ１３ｃ，１３ｄとそれぞれ接続され、また、通信ケーブル６６ｇ～６６ｊを介して飾りＬＥＤ１３ｅ～１３ｈとそれぞれ接続されている。

【００５２】

検査対象中継基板３６は、主制御基板２５の入出力ポート６５のコネクタ６５ｂに接続される通信ケーブル６７ａを介してメイン制御回路２５ａと接続される一方、通信ケーブル６７ｂを介して可変表示装置１３のＬＣＤ１３ａにおける液晶制御基板（図示せず）と接続され、通信ケーブル６７ｃを介して可変表示装置１３の図柄表示ＬＥＤ１３ｂと接続されている。また、検査対象中継基板３６には、通信ケーブル６７ｄ，６７ｅを介して普通入賞スイッチ１１ａ，１１ａとそれぞれ接続されている。この普通入賞スイッチ１１ａ，１１ａは、遊技領域８内の普通入賞口１１，１１へ入賞した遊技球Ｐを検出するためのスイッチである。

【００５３】

また、検査対象中継基板４０は、主制御基板２５の入出力ポート６５のコネクタ６５ｃに接続される通信ケーブル６８ａを介してメイン制御回路２５ａと接続される一方、通信ケーブル６８ｂを介して外部端子板４１と接続されており、この外部端子板４１は台管理装置７０と接続されている。一方、かかる検査対象中継基板４０には、通信ケーブル６８ｃ～６８ｆを介して、第１種始動口１４のソレノイド１４ｃと、普通図柄作動スイッチ１２ａ，１２ａと、第１種始動口スイッチ１４ｄとそれぞれ接続されている。

【００５４】

第１種始動口１４のソレノイド１４ｃは、第１種始動口１４に配設される羽根１４ａ，１４ｂを開閉して拡大又は縮小させるための駆動装置であり、第１種始動口１４の近傍に配設されている。また、普通図柄作動スイッチ１２ａ，１２ａは、遊技領域８内の普通図柄作動ゲート１２，１２を通過した遊技球Ｐをそれぞれ検出するためのスイッチであり、各普通図柄作動ゲート１２，１２の入口近傍に配設されている。第１種始動口スイッチ１４ｄは、第１種始動口１４を通過した遊技球Ｐを検出するためのスイッチであり、第１種始動口１４の近傍に配設されている。

【００５５】

音声制御基板２９は、主制御基板２５の入出力ポート６５に接続される通信ケーブル６９ａを介してメイン制御回路２５ａと接続される一方、通信ケーブル６９ｂを介して音量調整基板７４と接続されている。また、この音量調整基板７４は、通信ケーブル６９ｃを介してスピーカ２１と接続されている。音量調節基板７１は、スピーカ２１から発生される音量を調整するためのものであり、かかる音量を調整するための音量調整回路（図示せず）を備えている。

【００５６】

払出制御基板７１は、賞球や貸球の払出制御を行う払出制御回路（図示せず）を搭載しており、通信ケーブルを介して賞球払出装置２４や他の入出力装置７３と接続されている。払出制御基板７１は、主制御基板２５のメイン制御回路２５ａから送信される賞球数デ

ータ等を受信して、その賞球数データに対応する賞球を賞球払出装置２４により払い出すように構成されている。なお、払出制御基板７１に接続される他の入出力装置７３は、プリペイドカードなどの有価価値を処理するためのカード読取装置や、遊技領域８へ遊技球Ｐを打ち込むための遊技球発射装置２０などである。

【００５７】

図５は、メイン中継基板３４の非検査対象中継基板３５と、サブ中継基板３８の非検査対象中継基板３９の回路図である。図５に示すように、非検査対象中継基板３５は、上述した８個の雄型のコネクタ３５ａ～３５ｈを備えている。コネクタ３５ａは、ランプ制御基板２８のコネクタ２８ｂ（図３（ａ）参照）に接続される通信ケーブル６６ｂと接続されるものであり、１番から２０番までの２０本の接続ピンを備えている。また、コネクタ３５ｂは、遊技盤５の裏面側上部に取り付けられる非検査対象中継基板３９のコネクタ３９ａに接続される通信ケーブル６６ｃと接続されるものであり、１番から１０番までの１０本の接続ピンを備えている。

【００５８】

コネクタ３５ｃは可変表示装置１３の上部略中央に配設され普通図柄作動ゲート１２，１２を通過した保留球数を表示する４個の個数表示ＬＥＤ１３ｃに接続される通信ケーブル６６ｅと接続されるものであり、コネクタ３５ｄは可変表示装置１３の上部に配設され第１種始動口１４を通過した保留球数を表示する４個の個数表示ＬＥＤ１３ｄに接続される通信ケーブル６６ｆと接続されるものであり、両コネクタ３５ｃ，３５ｄとも１番から５番までの５本の接続ピンを備えている。

【００５９】

コネクタ３５ｅ，３５ｆは可変表示装置１３の左右上部に配設される飾りＬＥＤ１３ｅ，１３ｆに接続される通信ケーブル６６ｇ，６６ｈと接続されるものであり、１番および２番の２本の接続ピンを備えている。また、コネクタ３５ｇ，３５ｈは可変表示装置１３の左右両側に配設される飾りＬＥＤ１３ｇ，１３ｈに接続される通信ケーブル６６ｉ，６６ｊと接続されるものであり、１番から４番までの４本の接続ピンを備えている。

【００６０】

上記のコネクタ３５ａ～３５ｈを備えた非検査対象中継基板３５によれば、コネクタ３５ａの１番ピンから３番ピンにはランプ制御基板２８から＋２４Ｖが常時入力されており、この１番ピンから３番ピンはコネクタ３５ｂの１番ピンから３番ピンとそれぞれ接続されている。また、コネクタ３５ａの４番ピンおよび５番ピンにはランプ８ａの点灯を指令するランプ信号１，２が、６番ピンにはランプ８ｂ，８ｃの点灯を指令するランプ信号３が、７番ピンにはランプ８ｄ，８ｅの点灯を指令するランプ信号４が、８番ピンにはランプ８ｆ，８ｇの点灯を指令するランプ信号５が、９番ピンにはランプ８ｈ，８ｉの点灯を指令するランプ信号６が、１０番ピンにはランプ８ｊ，８ｋの点灯を指令するランプ信号７が、それぞれランプ制御基板２８から入力される。しかも、これらのコネクタ３５ａの４番ピンから１０番ピンはコネクタ３５ｂの４番ピンから１０番ピンと接続されている。

【００６１】

このため、ランプ制御基板２８から出力された＋２４Ｖの信号およびランプ８ａ～８ｋの点灯を指令するランプ信号１～７は、コネクタ３５ａの１番ピンから１０番ピンへ入力されて、コネクタ３５ｂの１番ピンから１０番ピンへ出力されるのである。

【００６２】

また、コネクタ３５ａの１１番ピンから２０番ピンには個数表示ＬＥＤ１３ｃ，１３ｄおよび飾りＬＥＤ１３ｅ～１３ｈの点灯を指令するＬＥＤコモン信号１，２及びＬＥＤ信号１～８がそれぞれ入力される。コネクタ３５ａの１１番ピンはコネクタ３５ｃ，３５ｄの１番ピンにそれぞれ接続されると共に、コネクタ３５ａの１３番ピンから１６番ピンはコネクタ３５ｃの２番ピンから５番ピンに、コネクタ３５ａの１７番ピンから２０番ピンはコネクタ３５ｄの２番ピンから５番ピンに、それぞれ接続されている。しかも、このようにしてコネクタ３５ａと接続されるコネクタ３５ｃ，３５ｄは通信ケーブル６６ｅ，６６ｆを介して個数表示ＬＥＤ１３ｃ，１３ｄと接続されるので、非検査対象中継基板３５

を介して、ランプ制御基板２８から出力されたＬＥＤコモン信号１及びＬＥＤ信号１～４を個数表示ＬＥＤ１３ｃへ、かつ、ＬＥＤコモン信号１及びＬＥＤ信号５～８を個数表示ＬＥＤ１３ｄへ出力して、各個数表示ＬＥＤ１３ｃ，１３ｄを点灯又は消灯させることができる。

【００６３】

また、コネクタ３５ａの１２番ピンはコネクタ３５ｅ～３５ｈの１番ピンとそれぞれ接続されると共に、コネクタ３５ａの１３番ピンから１５番ピンはコネクタ３５ｈの２番ピンから４番ピンに、コネクタ３５ａの１６番ピンから１８番ピンはコネクタ３５ｇの２番ピンから４番ピンに、コネクタ３５ａの１９番ピン及び２０番ピンはコネクタ３５ｆ，３５ｅの各２番ピンに、ぞれぞれ接続されている。しかも、このようにしてコネクタ３５ａと接続されるコネクタ３５ｅ～３５ｈは通信ケーブル６６ｇ～６６ｊを介して飾りＬＥＤ１３ｅ～１３ｈと接続されるので、非検査対象中継基板３５を介して、ランプ制御基板２８から出力されたＬＥＤコモン信号２及びＬＥＤ信号１～８を各飾りＬＥＤ１３ｅ～１３ｈへ出力して、各飾りＬＥＤ１３ｅ～１３ｈを点灯又は消灯させることができる。

【００６４】

非検査対象中継基板３９は、上述した１２個の雄型のコネクタ３９ａ～３９ｌを備えている。コネクタ３９ａは、上述した非検査対象中継基板３５のコネクタ３５ｂに接続される通信ケーブル６６ｃと接続されるものであり、１番から１０番までの接続ピンを備えている。

【００６５】

コネクタ３９ａの１番ピンから１０番ピンには、非検査対象中継基板３５のコネクタ３５ｂにおける１番ピン乃至１０番ピンから出力された各種の制御信号がそれぞれ入力される。即ち、コネクタ３９ａの１番ピンから３番ピンにはランプ制御基板２８からの＋２４Ｖが常時入力され、４番ピンおよび５番ピンにはランプ８ａの点灯を指令するランプ信号１，２が、６番ピンにはランプ８ｂ，８ｃの点灯を指令するランプ信号３が、７番ピンにはランプ８ｄ，８ｅの点灯を指令するランプ信号４が、８番ピンにはランプ８ｆ，８ｇの点灯を指令するランプ信号５が、９番ピンにはランプ８ｈ，８ｉの点灯を指令するランプ信号６が、１０番ピンにはランプ８ｊ，８ｋの点灯を指令するランプ信号７が、それぞれ非検査対象中継基板３５を介してランプ制御基板２８から入力されている。

【００６６】

コネクタ３９ｂは、パチンコ機１の前面枠２上部に配設され遊技者に大当たりを報知するランプ８ａに接続される通信ケーブル６６ｄ１と接続されるものであり、１番から３番までの３本の接続ピンを備えている。このコネクタ３９ｂの１番ピンには上述したコネクタ３９ａの１番ピンから３番ピンがまとめて接続され、コネクタ３９ｂの２番ピンにはコネクタ３９ａの４番ピンが、コネクタ３９ｂの３番ピンにはコネクタ３９ａの５番ピンが接続されている。しかも、このようにしてコネクタ３９ａと接続されるコネクタ３９ｂは通信ケーブル６６ｄ１を介してランプ８ａと接続されるので、非検査対象中継基板３５，３９を介して、ランプ制御基板２８から出力された＋２４Ｖの信号およびランプ信号１，２をランプ８ａへ出力して、ランプ８ａを点灯又は消灯させることができるのである。

【００６７】

また、コネクタ３９ｃ～コネクタ３９ｌは、普通図柄作動ゲート１２，１２及び遊技領域８の周囲に配設されるランプ８ｂ～８ｋにそれぞれ接続される通信ケーブル６６ｄ２～６６ｄ１１とそれぞれ接続されるものであり、１番および２番の２本の接続ピンをそれぞれ備えている。

【００６８】

このコネクタ３９ｃ～３９ｌの１番ピンには上述したコネクタ３９ａの１番ピンから３番ピンがまとめてそれぞれ接続される一方、コネクタ３９ｃ，３９ｄの２番ピンにはコネクタ３９ａの６番ピンが、コネクタ３９ｅ，３９ｆの２番ピンにはコネクタ３９ａの７番ピンが、コネクタ３９ｇ，３９ｈの２番ピンにはコネクタ３９ａの８番ピンが、コネクタ３９ｉ，３９ｊの２番ピンにはコネクタ３９ａの９番ピンが、コネクタ３９ｋ，３９ｌの

２番ピンにはコネクタ３９ａの１０番ピンがそれぞれ接続されている。しかも、このようにしてコネクタ３９ａと接続されるコネクタ３９ｃ～３９ｌは、通信ケーブル６６ｄ２～６６ｄ１１を介してランプ８ｂ～８ｋとそれぞれ接続されるので、非検査対象中継基板３５，３９を介して、ランプ制御基板２８から出力された＋２４Ｖの信号およびランプ信号３～７をランプ８ｂ～８ｋへそれぞれ出力して、ランプ８ｂ～８ｋをそれぞれ点灯又は消灯させることができるのである。

【００６９】

図６は、メイン中継基板３４の検査対象中継基板３６の回路図である。図６に示すように、検査対象中継基板３６は、上述した５個の雄型のコネクタ３６ａ～３６ｅを備えている。コネクタ３６ａは、主制御基板２５のコネクタ６５ｂ（図４参照）に接続される通信ケーブル６７ａと接続されるものであり、１番から２６番までの２６本の接続ピンを備えている。一方、コネクタ３６ｂは、ＬＣＤ１３ａのＬＣＤボックス３１内に収容される液晶制御基板に接続される通信ケーブル６７ｂと接続されるものであり、１番から１４番までの１４本の接続ピンを備えている。

【００７０】

コネクタ３６ｃは、可変表示装置１３の図柄表示ＬＥＤ１３ｂに接続される通信ケーブル６７ｃと接続されるものであり、１番から３番までの３本の接続ピンを備えている。また、コネクタ３６ｄ，３６ｅは、上述した複数の普通入賞口１１へ入賞した遊技球Ｐを検出するための普通入賞スイッチ１１ａ，１１ａに接続される通信ケーブル６７ｄ，６７ｅとそれぞれ接続されるものであり、１番から３番までの３本の接続ピンをそれぞれ備えている。

【００７１】

コネクタ３６ａの１番ピンおよび３番ピンには主制御基板２５から＋１２Ｖが常時入力されており、この１番ピンはコネクタ３６ｄの１番ピンに接続され、３番ピンはコネクタ３６ｅの１番ピンに接続されている。また、コネクタ３６ａの５番ピンは主制御基板２５のグランド（以下、「ＧＮＤ」と称す。）と接続されており、この５番ピンはコネクタ３６ｄ，３６ｅの３番ピンとそれぞれ接続されている。

【００７２】

一方、コネクタ３６ｄ，３６ｅの各２番ピンには通信ケーブル６７ｄ，６７ｅを介して普通入賞スイッチ１１ａ，１１ａにより検出された遊技球Ｐの検出信号がそれぞれ入力される。このコネクタ３６ｄ，３６ｅの各２番ピンはコネクタ３６ａの２番ピン及び４番ピンと接続されており、普通入賞スイッチ１１ａ，１１ａにより検出された遊技球Ｐの検出信号は、コネクタ３６ａの２番ピン及び４番ピンから通信ケーブル６７ａを介して主制御基板２５へ出力されるのである。

【００７３】

また、コネクタ３６ａの６番ピンには主制御基板２５から＋１２Ｖが常時入力されされると共に、７番ピン及び８番ピンには図柄表示ＬＥＤ１３ｂに図柄を表示するためのＬＥＤ信号１１，１２が主制御基板２５から入力されている。しかも、これらのコネクタ３６ａの６番ピンから８番ピンはコネクタ３６ｃの１番ピンから３番ピンにそれぞれ接続されるので、検査対象中継基板３６を介して、主制御基板２５から出力された＋１２Ｖの信号およびＬＥＤ信号１１，１２を図柄表示ＬＥＤ１３ｂへ出力して、図柄表示ＬＥＤ１３ｂによる各種図柄の表示を行うことができるのである。

【００７４】

更に、コネクタ３６ａの９番ピンから２６番ピンは、ＬＣＤ１３ａの液晶制御基板に通信ケーブル６７ｂを介して接続されるコネクタ３６ｂと接続されている。コネクタ３６ａの９番ピン及び１０番ピンには主制御基板２５から＋１２Ｖが常時入力されると共に、この９番ピン及び１０番ピンはコネクタ３６ｂの１４番ピンにまとめて接続されている。コネクタ３６ａの１１番ピン及び１２番ピンには主制御基板２５から＋５Ｖが常時入力されると共に、この１１番ピン及び１２番ピンはコネクタ３６ｂの１３番ピンにまとめて接続されている。

【００７５】
一方、コネクタ３６ａの１３番ピンから１５番ピン、２５番ピン及び２６番ピンは主制御基板２５のＧＮＤと接続されており、この１３番ピンから１５番ピン、２５番ピン及び２６番ピンはコネクタ３６ｂの１番ピン、２番ピン及び１２番ピンとそれぞれ接続されている。また、コネクタ３６ａの１６番ピンから２４番ピンにはＬＣＤ１３ａに図柄を表示するための液晶ストローブ信号および液晶データ信号７～０等の制御信号が主制御基板２５からそれぞれ入力されている。しかも、コネクタ３６ａの１６番ピンから２４番ピンはコネクタ３６ｂの１１番ピンから３番ピンとそれぞれ接続されるので、検査対象中継基板３６を介して、主制御基板２５から出力された各制御信号をＬＣＤ１３ａの液晶制御基板へ出力して、ＬＣＤ１３ａによる各種図柄の表示を行うことができるのである。

【００７６】
図７は、サブ中継基板３８の検査対象中継基板４０の回路図である。図７に示すように、検査対象中継基板４０は、上述した６個の雄型のコネクタ４０ａ～４０ｆを備えている。コネクタ４０ａは、主制御基板２５の入出力ポート６５のコネクタ６５ｃ（図４参照）に接続される通信ケーブル６８ａと接続されるものであり、１番ピンから１０番ピンまでの１０本の接続ピンを備えている。一方、コネクタ４０ｂは、外部端子板４１に接続される通信ケーブル６８ｂと接続されるものであり、１番ピンから４番ピンまでの４本の接続ピンを備えている。

【００７７】
また、コネクタ４０ｃは、上述した第１種始動口１４の羽根１４ａ，１４ｂを作動させるソレノイド１４ｃに接続される通信ケーブル６８ｃと接続されるものである。更に、コネクタ４０ｄ，４０ｅは、上述した普通図柄作動ゲート１２，１２を通過した遊技球Ｐを検出するための普通図柄作動スイッチ１２ａ，１２ａにそれぞれ接続される通信ケーブル６８ｄ，６８ｅと接続されるものであり、コネクタ４０ｆは、上述した第１種始動口１４を通過した遊技球Ｐを検出するための第１種始動口スイッチ１４ｄに接続される通信ケーブル６８ｆと接続されるものである。これらのコネクタ４０ｃ～４０ｆは、１番および２番の２本の接続ピンを備えている。

【００７８】
コネクタ４０ａの１番ピンから３番ピンには外部出力信号１～３がそれぞれ入力される。ここで、外部出力信号１～３は、例えば、大当たりの発生中を示す信号、大当たりの確率変動中を示す信号、及び、ＬＣＤ１３ａによる図柄の変動停止を示す信号である。また、コネクタ４０ａの４番ピンには主制御基板２５から＋１２Ｖが常時入力されている。しかも、コネクタ４０ａの１番ピンから３番ピンはコネクタ４０ｂの１番ピン、３番ピン及び２番ピンとそれぞれ接続され、かつ、コネクタ４０ａの４番ピンはコネクタ４０ｂの４番ピンと接続されるので、検査対象中継基板４０を介して、主制御基板２５から出力された＋１２Ｖの信号および外部出力信号１～３を外部端子板４１へ入力して、この外部端子板４１から台管理装置７０へ出力することができるのである。

【００７９】
コネクタ４０ａの５番ピンには主制御基板２５から＋３２Ｖが常時入力され、コネクタ４０ａの６番ピンには主制御基板２５からソレノイド１４ｃを作動させる指令信号であるソレノイド指令信号が入力される。しかも、コネクタ４０ａの５番ピン及び６番ピンはコネクタ４０ｃの１番ピン及び２番ピンとそれぞれ接続されるので、検査対象中継基板４０を介して、主制御基板２５から出力された＋３２Ｖの信号およびソレノイド指令信号をソレノイド１４ｃへ入力して、ソレノイド１４ｃを作動させることができるのである。

【００８０】
また、コネクタ４０ａの１０番ピンには主制御基板２５から＋１２Ｖが常時入力され、この１０番ピンはコネクタ４０ｄ～４０ｆの各１番ピンとそれぞれ接続されている。更に、コネクタ４０ａの７番ピンから９番ピンはコネクタ４０ｄ～４０ｆの各２番ピンがそれぞれ接続されている。このコネクタ４０ｄ～４０ｆには、通信ケーブル６８ｄ～６８ｆを介して、普通図柄作動スイッチ１２ａ，１２ａ及び第１種始動口スイッチ１４ｄがそれぞ

れ接続されると共に、コネクタ４０ｄ～４０ｆの各２番ピンには通信ケーブル６８ｄ～６８ｆを介して普通図柄作動スイッチ１２ａ，１２ａ及び第１種始動口スイッチ１４ｄにより検出された遊技球Ｐの検出信号、即ち、普通図柄作動信号１，２及び第１種始動口信号がそれぞれ入力される。よって、普通図柄作動スイッチ１２ａ，１２ａ及び第１種始動口スイッチ１４ｄにより検出された遊技球Ｐの検出信号は、コネクタ４０ｄ～４０ｆの各２番ピンから通信ケーブル６８ｄ～６８ｆを介して主制御基板２５へそれぞれ出力されるのである。

【００８１】

次に、上記のように構成されたパチンコ機１の動作について説明する。遊技球発射装置２０により遊技領域８へ打ち込まれた遊技球Ｐは、遊技領域８の上部から落下する。この遊技領域８を落下する遊技球Ｐが普通図柄作動ゲート１２，１２のいずれかを通過して、その遊技球Ｐが普通図柄作動スイッチ１２ａ，１２ａのいずれかにより検出されると、この普通図柄作動スイッチ１２ａ，１２ａから普通図柄作動信号１，２が通信ケーブル６８ｄ，６８ｅを介して検査対象中継基板４０へ出力され、更に、この検査対象中継基板４０及び通信ケーブル６８ａを介してメイン制御回路２５ａへ送信される。

【００８２】

普通図柄作動信号１，２を受信したメイン制御回路２５ａは、通信ケーブル６７ａ、検査対象中継基板３６及び通信ケーブル６７ｃを介して、図柄表示ＬＥＤ１３ｂによる図柄の変動表示を開始するためのＬＥＤ信号１１，１２を図柄表示ＬＥＤ１３ｂへ送信し、この結果、図柄表示ＬＥＤ１３ｂによる図柄の変動表示が開始される。例えば、図柄表示ＬＥＤ１３ｂは、「１」、「３」、「５」、「７」の順に図柄を変動させるのである。

【００８３】

この図柄表示ＬＥＤ１３ｂの変動表示は所定時間が経過すると停止して、その停止時の表示結果が予め定められた図柄（例えば、「７」）と一致すると、かかる結果を受けて、メイン制御回路２５ａが、通信ケーブル６８ａ、検査対象中継基板４０及び通信ケーブル６８ｃを介してソレノイド１４ｃを駆動するためのソレノイド指令信号を送信する。このソレノイド指令信号に基づいて、ソレノイド１４ｃが駆動されると、第１種始動口１４の羽根１４ａ，１４ｂが開かれ、遊技球Ｐが通過しやすいように所定時間（例えば、３秒間）経過するまで、又は、第１種始動口１４を所定個数（例えば、１０個）の遊技球Ｐが通過するまで第１種始動口１４が拡大される。

【００８４】

一方、この第１種始動口１４を遊技球Ｐが通過して、その遊技球Ｐが第１種始動口スイッチ１４ｄにより検出されると、この第１種始動口スイッチ１４ｄから第１種始動口信号が通信ケーブル６８ｆを介して検査対象中継基板４０へ出力され、更に、この検査対象中継基板４０及び通信ケーブル６８ａを介して、メイン制御回路２５ａへ送信される。第１種始動口信号を受信したメイン制御回路２５ａは、通信ケーブル６７ａ、検査対象中継基板３６及び通信ケーブル６７ｂを介して、ＬＣＤ１３ａによる図柄の変動表示を開始するための液晶ストローブ信号および液晶データ信号０～７をＬＣＤ１３ａの液晶制御基板へ送信し、この結果、ＬＣＤ１３ａによる図柄の変動表示が開始される。

【００８５】

このＬＣＤ１３ａの変動後の表示結果が予め定められた図柄の組み合わせ（大当たり表示）の１つと一致すると、可変入賞装置１５の開閉シャッタ１５ｃが開かれ、遊技球Ｐが入賞しやすいように所定時間（例えば、３０秒間）経過するまで、又は、所定個数（例えば、１０個）の遊技球Ｐが大入賞口の開口１５ｂへ入賞するまで、大入賞口が開放される。

【００８６】

なお、上述した普通入賞スイッチ１１ａ，１１ａのいずれか、或いは、普通図柄作動スイッチ１２ａ，１２ａ、第１種始動口スイッチ１４ｄにより遊技球Ｐが検出されると、普通入賞口１１，１１、第１種始動口１４への入賞により払い出される賞球数に対応する賞球数データが、主制御基板２５のメイン制御回路２５ａから払出制御基板７１へ送信され

、この賞球数データに基づいて、払出制御基板７１により制御される賞球払出装置２４によって賞球が払い出される。

【００８７】

一方、普通図柄作動スイッチ１２ａ，１２ａにより遊技球Ｐが検出された場合には、メイン制御回路２５ａが通信ケーブル６６ａを介してランプ制御基板２８へ制御信号を送信し、この制御信号を受けたランプ制御基板２８のマイクロプロセッサがＬＥＤコモン信号１及びＬＥＤ信号１～４を非検査対象中継基板３５へ出力する。この非検査対象中継基板３５へ出力されたＬＥＤコモン信号１及びＬＥＤ信号１～４は、この非検査対象中継基板３５及び通信ケーブル６６ｅを介して４個の個数表示ＬＥＤ１３ｃへ入力され、個数表示ＬＥＤ１３ｃが点灯されるのである。

【００８８】

尚、普通図柄作動スイッチ１２ａ，１２ａによって、１個の遊技球Ｐが検出された場合にはＬＥＤコモン信号１及びＬＥＤ信号１がランプ制御基板２８から出力されて１個の個数表示ＬＥＤ１３ｃが点灯され、２個の遊技球Ｐが検出された場合にはＬＥＤコモン信号１及びＬＥＤ信号１，２がランプ制御基板２８から出力されて２個の個数表示ＬＥＤ１３ｃが点灯される。また、普通図柄作動スイッチ１２ａ，１２ａによって、３個の遊技球Ｐが検出された場合にはＬＥＤコモン信号１及びＬＥＤ信号１～３がランプ制御基板２８から出力されて３個の個数表示ＬＥＤ１３ｃが点灯され、４個の遊技球Ｐが検出された場合にはＬＥＤコモン信号１及びＬＥＤ信号１～４がランプ制御基板２８から出力されて４個の個数表示ＬＥＤ１３ｃが点灯されるのである。

【００８９】

また、第１種始動口スイッチ１４ｄにより遊技球Ｐが検出された場合には、メイン制御回路２５ａが通信ケーブル６６ａを介してランプ制御基板２８へ制御信号を送信し、この制御信号を受けたランプ制御基板２８のマイクロプロセッサがＬＥＤコモン信号１及びＬＥＤ信号５～８を非検査対象中継基板３５へ出力する。この非検査対象中継基板３５へ出力されたＬＥＤコモン信号１及びＬＥＤ信号５～８は、この非検査対象中継基板３５及び通信ケーブル６６ｆを介して４個の個数表示ＬＥＤ１３ｄへ出力されて、個数表示ＬＥＤ１３ｄが点灯される。

【００９０】

例えば、第１種始動スイッチ１４ｄによって、１個の遊技球Ｐが検出された場合にはＬＥＤコモン信号１及びＬＥＤ信号５がランプ制御基板２８から出力されて１個の個数表示ＬＥＤ１３ｄが点灯され、２個の遊技球Ｐが検出された場合にはＬＥＤコモン信号１及びＬＥＤ信号１，２がランプ制御基板２８から出力されて２個の個数表示ＬＥＤ１３ｄが点灯される。また、第１種始動スイッチ１４ｄによって、３個の遊技球Ｐが検出された場合にはＬＥＤコモン信号１及びＬＥＤ信号１～３がランプ制御基板２８から出力されて３個の個数表示ＬＥＤ１３ｄが点灯され、４個の遊技球Ｐが検出された場合にはＬＥＤコモン信号１及びＬＥＤ信号１～４がランプ制御基板２８から出力されて４個の個数表示ＬＥＤ１３ｄが点灯されるのである。

【００９１】

尚、第１種始動スイッチ１４ｄによって、１個の遊技球Ｐが検出された際にはＬＥＤコモン信号１及びＬＥＤ信号５が、２個の遊技球Ｐが検出された際にはＬＥＤコモン信号１及びＬＥＤ信号５，６が、３個の遊技球Ｐが検出された際にはＬＥＤコモン信号１及びＬＥＤ信号５～７が、４個の遊技球Ｐが検出された際にはＬＥＤコモン信号１及びＬＥＤ信号５～８が、ランプ制御基板２８から出力される。

【００９２】

更に、パチンコ機１に配設される複数のランプ８ａ～８ｋは、パチンコ機１の遊技状態に応じて、点灯又は消灯される。かかる場合には、メイン制御回路２５ａが通信ケーブル６６ａを介してランプ制御基板２８へ制御信号を送信し、この制御信号を受けたランプ制御基板２８のマイクロプロセッサが非検査対象中継基板３５、通信ケーブル６６ｃ、非検査対象中継基板３９及び通信ケーブル６６ｄ１～６６ｄ１１を介してランプ信号１～７を

ランプ８ａ～８ｋへ出力する。よって、これらのランプ信号１～７を受信したランプ８ａ～８ｋが点灯又は消灯されるのである。

【００９３】

また、同様にして、可変表示装置１３に配設される飾りＬＥＤ１３ｅ～１３ｈは、パチンコ機１の遊技状態に応じて、点灯又は消灯される。かかる場合には、メイン制御回路２５ａが通信ケーブル６６ａを介してランプ制御基板２８へ制御信号を送信し、この制御信号を受けたランプ制御基板２８のマイクロプロセッサが非検査対象中継基板３５および通信ケーブル６６ｇ～６６ｊを介してＬＥＤコモン信号２及びＬＥＤ信号８～１を飾りＬＥＤ１３ｅ～１３ｈへ出力する。よって、これらのＬＥＤコモン信号２及びＬＥＤ信号８～１を受信した飾りＬＥＤ１３ｅ～１３ｈが点灯又は消灯されるのである。

【００９４】

ところで、上記のように動作するパチンコ機１においては、その出荷前に射幸性の抑制を図るため、各種の検査試験が、遊技者に賞球（又は出球）（有価媒体）などの有価価値を付与する有価価値の付与処理（有価価値付与処理）に直接的或いは間接的に関与する装置に対して行われる。この検査試験の対象となる装置（以下、「検査対象装置」と称す。）のうち、有価価値の付与処理に直接的に関与するものには、例えば、普通入賞スイッチ１１ａ，１１ａ、普通図柄作動スイッチ１２ａ，１２ａ、並びに、第１種始動口１４のソレノイド１４ｃ及び第１種始動口スイッチ１４ｄなどがあり、また、有価価値の付与処理に間接的に関与するものには、例えば、可変表示装置１３のＬＣＤ１３ａ及び図柄表示ＬＥＤ１３ｂ等がある。

【００９５】

一方、パチンコ機１における複数のランプ８ａ～８ｋ、個数表示ＬＥＤ１３ｃ，１３ｄ及び飾りＬＥＤ１３ｅ～１３ｈなど（以下、「非検査対象装置」と称す。）は、パチンコ機１における有価価値の付与処理に関与せず、そのためパチンコ機１の出荷前における検査試験の対象から除外される装置である。

【００９６】

以上説明したように、本実施例のパチンコ機１によれば、その出荷前の検査試験の対象となる検査対象装置のうち、普通入賞スイッチ１１ａ，１１ａ並びに可変表示装置１３のＬＣＤ１３ａ及び図柄表示ＬＥＤ１３ｂはメイン中継基板３４の検査対象中継基板３６を介して主制御基板２５と接続され、普通図柄作動スイッチ１２ａ，１２ａ、並びに、第１種始動口１４のソレノイド１４ｃ及び第１種始動口スイッチ１４ｄはサブ中継基板３８の検査対象中継基板４０を介して主制御基板２５と接続されている。一方、検査試験の対象から除外される非検査対象装置のうち、複数のランプ８ａ～８ｋはメイン中継基板３４の非検査対象中継基板３５及びサブ中継基板３８の非検査対象中継基板３９を介して主制御基板２５と接続され、個数表示ＬＥＤ１３ｃ，１３ｄ及び飾りＬＥＤ１３ｅ～１３ｈはメイン中継基板３４の非検査対象中継基板３５を介して主制御基板２５と接続されている。

【００９７】

このように、パチンコ機１では、検査対象装置が検査対象中継基板３６，４０を介して主制御基板２５に接続される一方、非検査対象装置が非検査対象中継基板３５，３９を介して主制御基板２５に接続されるので、検査対象装置と非検査対象装置とを明確に区別してメイン中継基板３４及びサブ中継基板３８に接続することができる。しかも、非検査対象中継基板３５，３９は、検査対象中継基板３６，４０から分離されて別体に形成され、かつ、非検査対象中継基板３５，３９に形成される回路パターンは検査対象中継基板３６，４０に形成される回路パターンから電気的にそれぞれ分離されるので、従来のパチンコ機のように、検査試験において中継基板に接続される全ての通信ケーブルの中から検査対象装置に接続される通信ケーブルを探し出す必要がなく、検査試験における作業を簡素化することができるのである。

【００９８】

また、非検査対象装置と接続される非検査対象中継基板３５，３９は、検査対象装置と接続される検査対象中継基板３６，４０と異なる色に着色されるので、メイン中継基板３

４及びサブ中継基板３８の中から検査対象装置と接続される検査対象中継基板３６，４０を容易に識別することができる。しかも、パチンコ機１では、有価価値の付与処理を行う主制御基板２５と検査対象装置に接続される検査対象中継基板３６，４０とが略同一色に着色され、有価価値の付与処理に関与せずに検査試験の対象から除外されるランプ制御基板２８及び音声制御基板２９と非検査対象中継基板３５，３９とが略同一色に着色されるので、パチンコ機１全体について、検査試験の対象となる装置と、その検査試験の対象から除外される装置とを容易に識別することができる。

【００９９】

メイン中継基板３４の非検査対象中継基板３５及び検査対象中継基板３６は、ＬＣＤボックス３１に凹設されたメイン中継基板取付部３１ａにまとめて填め込まれるので、パチンコ機１に非検査対象中継基板３５及び検査対象中継基板３６を取り付けるための取付箇所を別途設ける必要がない。また、サブ中継基板３８の非検査対象中継基板３９及び検査対象中継基板４０は、遊技盤５の裏面側上部に配設されるサブ中継基板ベース３７のサブ中継基板取付部３７ａにまとめて填め込まれるので、パチンコ機１に非検査対象中継基板３９及び検査対象中継基板４０を取り付けるための取付箇所を別途設ける必要がなく、非検査対象中継基板３９及び検査対象中継基板４０について別々のサブ中継基板ベースを設ける必要がない。よって、かかるサブ中継基板ベースを余分に設ける必要がない分、パチンコ機１全体としての製造コストを低減することができる。

【０１００】

以上、実施例に基づき本発明を説明したが、本発明は上記実施例に何ら限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲内で種々の改良変形が可能であることは容易に推察できるものである。

【０１０１】

例えば、本実施例では、メイン中継基板３４及びサブ中継基板３８における非検査対象中継基板３５，３９は、検査対象中継基板３６，４０から分離して別体に形成されたが、非検査対象中継基板は必ずしも検査対象中継基板と別体に形成される必要はなく、例えば、非検査対象中継基板および検査対象中継基板の一部分を繋いだり、非検査対象中継基板と検査対象中継基板の境界部分にミシン目状の切欠を穿設したりしても良い。即ち、非検査対象中継基板と検査対象中継基板とが電気的に分離されていることが一目見て容易に識別できるような構成であれば良い。

【０１０２】

更に、本実施例では、非検査対象中継基板３５，３９と検査対象中継基板３６，４０とを異なる色に着色することにより、その各中継基板の種別を識別したが、検査対象中継基板と非検査対象中継基板との種別の識別方法は必ずしもこれに限られるものではなく、例えば、検査対象中継基板または非検査対象中継基板の少なくともいずれか一方に、シルク印刷などにより基板の名称（例えば、「検査対象中継基板」或いは「非検査対象中継基板」）等を印刷したり、基板の名称や識別用の着色を施した識別シール（識別紙）等を貼付しても良い。即ち、検査対象中継基板または非検査対象中継基板を一目見て、検査対象装置が接続される中継基板であるか、或いは、非検査対象装置が接続される中継基板であるかを容易に識別することができる構成であれば良い。

【０１０３】

尚、本発明の変形例を以下に示す。請求項１又は２に記載の遊技機において、
前記非検査対象装置は遊技盤に配設され遊技中に点灯または消灯される複数のランプ装置を備えており、前記非検査対象中継基板は、その複数のランプ装置に接続されるランプ出力端子と、前記主制御基板から出力される信号に基づいて前記複数のランプ装置の制御を行うランプ制御回路基板に接続されるランプ入力端子とを備えていることを特徴とする遊技機１。

【０１０４】

遊技機１、又は、請求項１或いは２に記載の遊技機において、前記検査対象中継基板および非検査対象中継基板をまとめて取着可能に形成された中継基板ベースを備えているこ

とを特徴とする遊技機２。

【０１０５】

遊技内容に応じて遊技者に有価媒体などの有価価値を付与するための有価価値付与処理を行う主制御基板と、その主制御基板による有価価値付与処理において直接的或いは間接的に関与して遊技に関する検査試験の対象となる検査対象装置と、その検査対象装置と別個に設けられ、前記主制御基板による有価価値付与処理において関与せずに遊技に関する検査試験の対象から除外される非検査対象装置とを備えた遊技機において、前記検査対象装置と電気的に直接的或いは間接的に接続される第１基板と、その第１基板から分離して形成されると共に、前記非検査対象装置と電気的に直接的或いは間接的に接続される第２基板とを備え、その第２基板または第１基板は互いに識別して視認可能であるようにマーキングが付されていることを特徴とする遊技機３。

【０１０６】

【発明の効果】

請求項１記載の遊技機によれば、図柄表示装置は、主制御基板の有価価値付与処理によって遊技者に有価価値を付与する場合に、主制御基板に設けられる演算装置の制御によって予め定めた当たり表示を行うものであり、その図柄表示装置で行われる表示の制御が主制御基板とは別の基板に設けられる他の演算装置を介さず直接的に主制御基板により制御される。また、装飾装置は、遊技球等の遊技媒体により遊技が行われる遊技盤の前面を装飾するものであり、その装飾装置の制御が装飾制御基板の演算装置を介して間接的に制御される。このため、ＬＥＤ等により構成される複数の表示装置のうち当たり表示を行う図柄表示装置を検査対象とし、装飾装置を非検査対象とした遊技機の検査試験の際に、検査対象としての図柄表示装置に接続される配線を全配線の中から探し出す必要がなく、非検査対象としての装飾装置の配線を除いた分から探せば良い。その結果、検査試験における作業を簡素化することができるという効果がある。

【０１０７】

請求項２記載の遊技機によれば、請求項１記載の遊技機の奏する効果に加え、第１基板には主制御基板と同一のマーキングが付されると共に、第２基板には主制御基板とは別のマーキングが付され、第１基板と第２基板とが互いに識別可能とされているので、検査試験する者は一目見るだけで第１基板と第２基板とを容易に識別することができるという効果がある。

【０１０８】

請求項３記載の遊技機によれば、請求項１記載の遊技機の奏する効果に加え、第１基板は主制御基板と同一色に、第２基板は主制御基板とは別色に着色され、第１基板と第２基板とが互いに識別可能とされているので、検査試験する者は一目見るだけで第１基板と第２基板とを容易に識別することができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図１】　本発明の一実施例であるメイン中継基板が使用されるパチンコ機の正面図である。

【図２】　パチンコ機の裏面図である。

【図３】　（ａ）は、遊技盤の裏面図であり、（ｂ）は、サブ中継基板の拡大平面図である。

【図４】　パチンコ機の電気的構成を示したブロック図である。

【図５】　メイン中継基板の非検査対象中継基板と、サブ中継基板の非検査対象中継基板の回路図である。

【図６】　メイン中継基板における検査対象中継基板の回路図である。

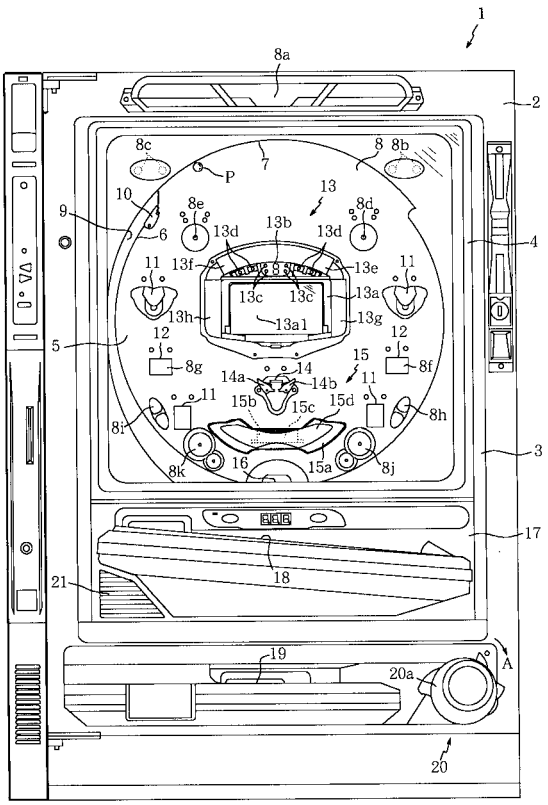
【図７】　サブ中継基板における検査対象中継基板の回路図である。

【符号の説明】

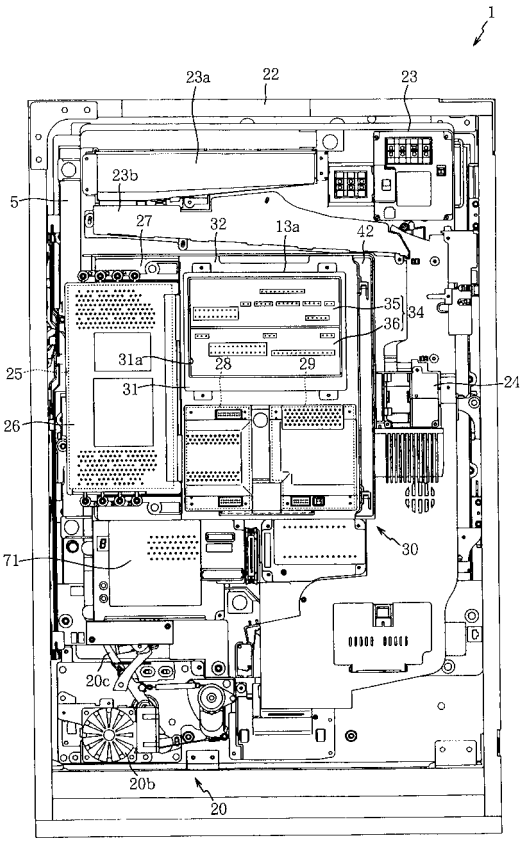
１	パチンコ機（遊技機）
８ａ～８ｋ	ランプ（装飾装置の一部）
１１	普通入賞口

１１ａ	普通入賞スイッチ
１２	普通図柄作動ゲート
１２ａ	普通図柄作動スイッチ
１３	可変表示装置
１３ａ	ＬＣＤ（図柄表示装置の一部）
１３ｂ	図柄表示ＬＥＤ（図柄表示装置の一部）
１３ｃ，１３ｄ	個数表示ＬＥＤ（装飾装置の一部）
１３ｅ～１３ｈ	飾りＬＥＤ（装飾装置の一部）
１４	第１種始動口
１４ｃ	ソレノイド
１４ｄ	第１種始動口スイッチ
２５	主制御基板
２８	ランプ制御基板（装飾制御基板）
２９	音声制御基板
３１	ＬＣＤボックス
３２	メイン中継基板
３５，３９	非検査対象中継基板（第２基板の一部）
３５ａ，３９ａ	コネクタ（ランプ入力端子）
３５ｂ～３５ｈ	コネクタ（ランプ出力端子）
３６，４０	検査対象中継基板（第１基板の一部）
３７	サブ中継基板ベース
３８	サブ中継基板
３９ｂ～３９ｌ	コネクタ

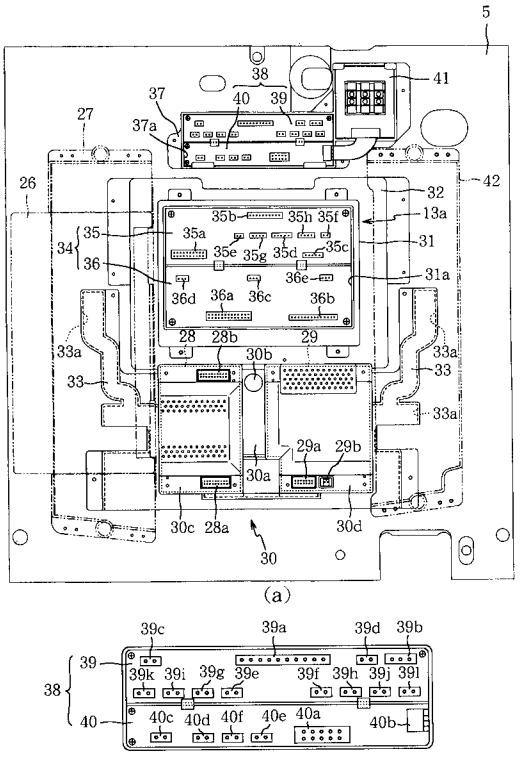
【図１】



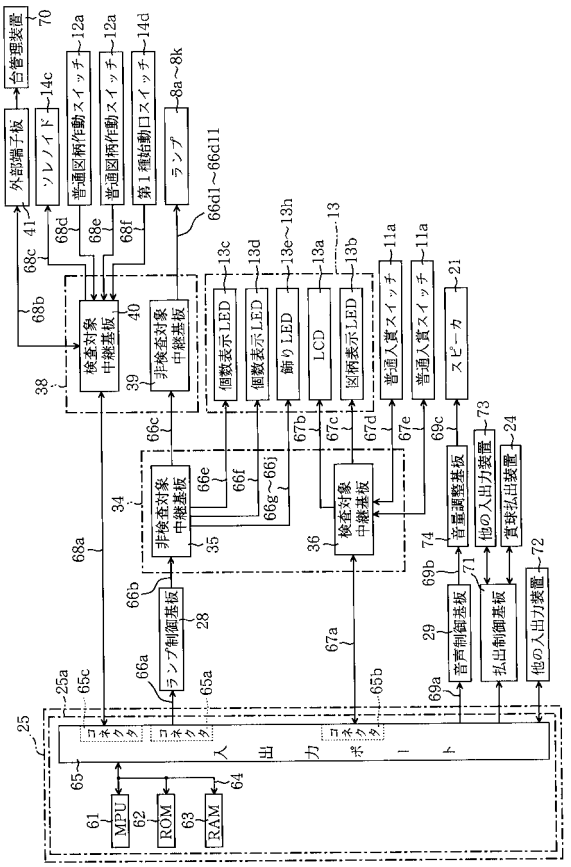
【図２】



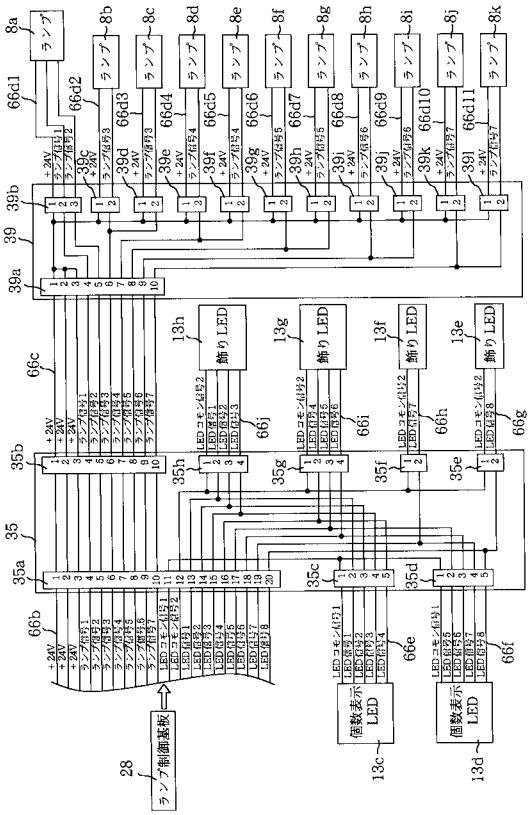
【図３】



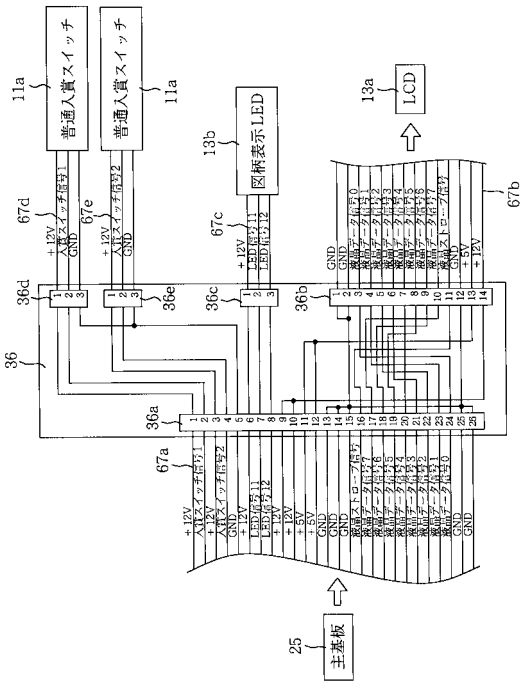
【図４】



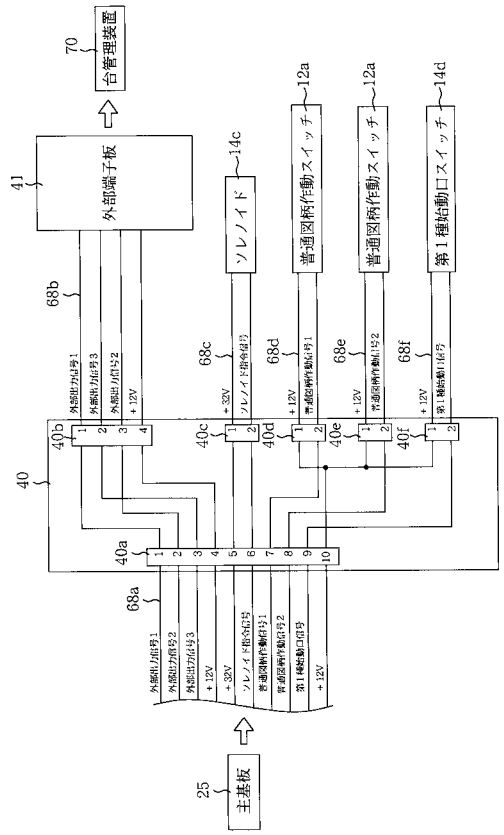
【図５】



【図６】



【図７】


70
台管理装置
41
外部端子板
ソレノイド
14c
普通図柄作動スイッチ
12a
普通図柄作動スイッチ
12a
第１種始動口スイッチ
14d
68b
68c
68d
68e
68f
40
40a
40b
40c
40d
40e
40f
68a
25
主基板

フロントページの続き

審査官　篠崎　正

(56)参考文献　特開平１１－１３７８１１（ＪＰ，Ａ）
特開２００１－１１３０１３（ＪＰ，Ａ）
実公平０２－０３９５０６（ＪＰ，Ｙ２）
特開平１１－０４７３５６（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－０７６５７２（ＪＰ，Ａ）
特開平０６－０７９０３１（ＪＰ，Ａ）
登録実用新案第３０５８７６５（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F　7/02